

RANCANG BANGUN WEB PORTAL ETALASE PRODUK UMKM

(STUDI KASUS : BADAN INOVASI DAN BISNIS
VENTURA INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH
NOPEMBER)

SEBASTIANUS BARA PRIMANANDA

5211100147

Latar Belakang

80% pengusaha pemula (start – up) gagal di tahun pertama.

Pemasaran menjadi aspek yang penting dalam keberlangsungan usaha, terutama pada usaha mikro kecil menengah (UMKM).

Model Pembinaan Inkubator Bisnis dapat meningkatkan pemasaran karena menerapkan prinsip Collaborative Commerce.

Badan Inkubator dan Bisnis Ventura ITS, merupakan Inkubator Bisnis yang menerapkan Collaborative Commerce.

Collaborative Commerce dapat didukung dengan Teknologi Informasi, salah satunya melalui portal etalase produk.

Rumusan Masalah

1. Bagaimana melakukan rancang bangun web portal etalase UMKM yang menerapkan prinsip Collaborative Commerce?
2. Bagaimana mengintegrasikan web portal etalase UMKM dengan web service yang disediakan oleh Server Notifikasi BIBV – ITS.

Tujuan

1. Menghasilkan web portal etalase yang dapat membantu pemasaran UMKM binaan BIBV – ITS.
2. Menghasilkan web portal etalase yang dapat memudahkan pembina BIBV – ITS dalam memantau tingkat pemakaian sistem oleh pengusaha UMKM binaan BIBV – ITS.
3. Menghasilkan web portal etalase yang dapat terintegrasi dengan server notifikasi BIBV – ITS.

Batasan

1. Resolusi layar akan berfungsi optimal pada layar berukuran minimum 14 inch.
2. Web portal etalase produk UMKM tidak memiliki fitur sistem pembayaran (payment gateway), pembayaran dilakukan di luar sistem.
3. Data UMKM yang terdaftar pada web portal etalase UMKM hanya UMKM yang dibina oleh pihak Badan Inovasi dan Bisnis Ventura Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
4. Pengembangan web portal etalase UMKM menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Code Igniter dan sistem database PostgreSQL.
5. Terdapat 3 level user pada web portal yaitu pelanggan, pengusaha, pembina, dan administrator. Namun hanya 3 level account yang tersedia yaitu account pengusaha, pembina, dan administrator Pelanggan bersifat sebagai guest, yaitu user yang dapat menggunakan suatu web portal tanpa perlu login dan verifikasi account.

Manfaat

1. Memperbaiki pola pemasaran UMKM dari pemasaran transaksional menjadi pemasaran relasional.
2. Memudahkan pembina BIBV – ITS dalam melakukan pemantauan terhadap kemajuan pemasaran berbasis Collaborative Commerce dari UMKM binaan.
3. Memudahkan pengusaha UMKM binaan BIBV – ITS dalam membina hubungan dengan pelanggan.

Deskripsi Sistem

“Portal Etalase Produk UMKM, portal elektronik berbasis website yang memfasilitasi pengusaha UMKM untuk memasarkan produk secara online dengan prinsip Collaborative Commerce”

Teknologi yang digunakan

Web Server	: Apache/2.4.3
Basis Data	: PostgreSQL 9.4
Software Basis Data	: pgAdmin III
Bahasa Pemrograman	: PHP 5.4.7, Javascript, CSS3,HTML 5
Framework	: PHP Code Igniter 3
Library	: jQuery, Bootstrap 3
Standar Web Service	: JSON REST
Editor	: Sublime Text 2

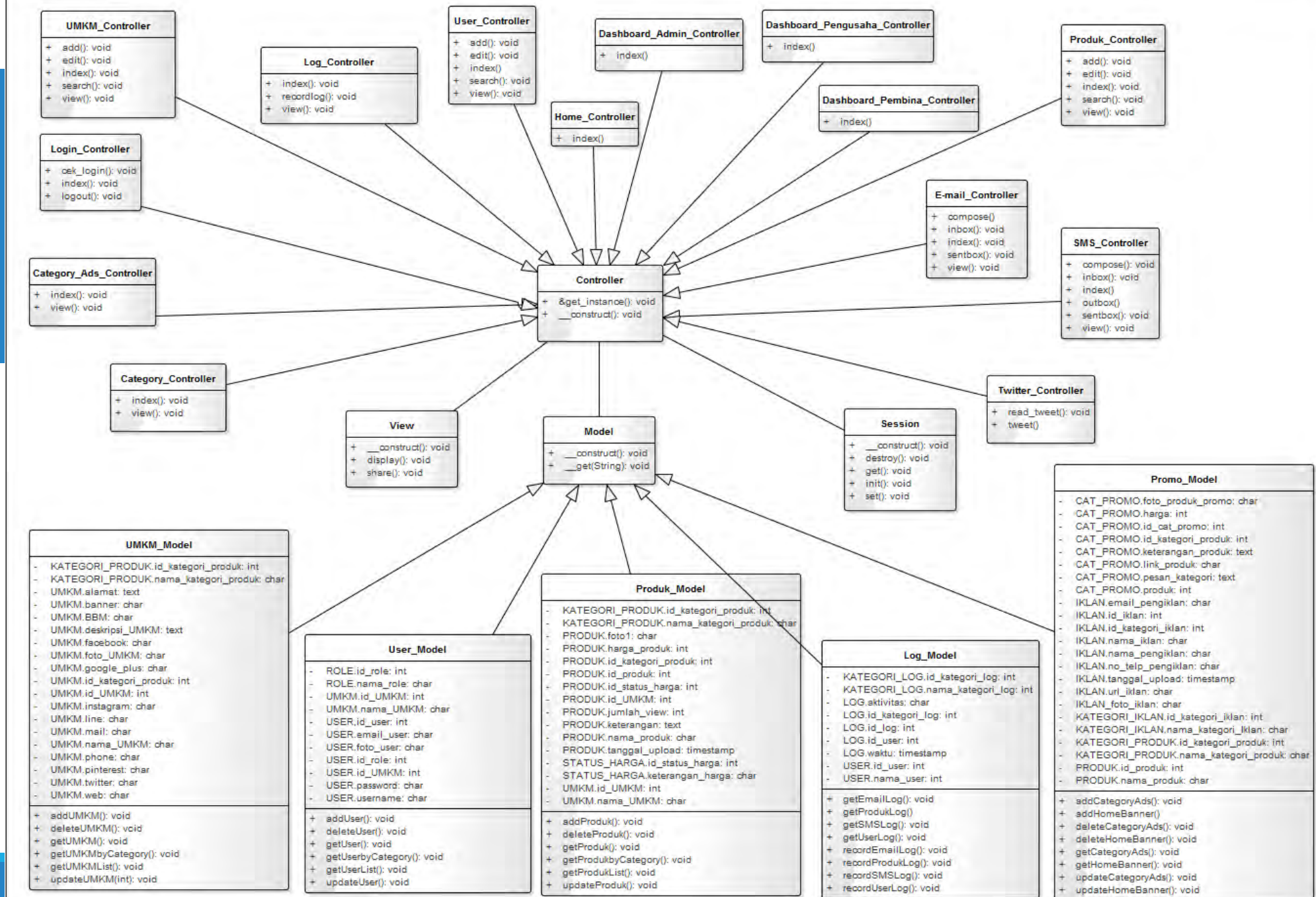
Perkembangan Revisi Sidang Progres

Revisi	Status
Perbaiki Class Diagram	Terpenuhi
Name File yang diupload direname agar tidak ada nama file yang sama	Terpenuhi
Enkripsi Password User dengan MD5	Terpenuhi
Perbaiki desain database	Terpenuhi
Sesuaikan Alur Desain dengan Metode Pengembangan yang dipakai (ICONIX Methodology)	Terpenuhi

Revisi #1

Class Diagram

class Class Model



Revisi #2

Rename

File Upload

id_UMKM integer	foto_user character varying(100)	id_user [PK] integer
15	3688a552733b87fa8ed87296c38e32aa.png	1
16	384506b622026d15a9433582bb0c896b.jpg	2
17	d5caf7928a7a1fd797049921bcf606cd.jpg	3
18	419e48692c38710c800ea6c715577933.png	4
19	17154fdb7c92fc48f07169a2aa740cf2.png	5
20	966053bd6a05b9f136391c8d7f4babb8.png	6
21	4a65f801394f4fc48d411b36ee83f9c0.png	7
22	0ce86e9a2f9eb6eab9a160056bb9c576.jpg	8
24	1a158e88de0674c9551632c8ffa939a6.png	10
25	3875d9b0c3c1909f06c4b08474213748.jpg	11
43	2feb85c064ebb1fcf3a4afc202864daa.png	12
44	070b45ddc54a69841eb0727b6415bd02.jpg	13
45	d74b29a6709a8d0cd6d613fadc5a9995.png	14
26	acc7efda90fad4d4d918e4634c2336c5.png	16
27	440b4dccf6e0b439d2284ae6f4cfcbdc.jpg	17
29	ea50b6987f81714b5c15e7090a1e71f7.jpg	19
31	157e757a94ec9645433001358463b24e.png	20
46	c6958d2e0adf616084ae9d05ba6fbc25.jpg	21
30	f36418bb2b13ffe85a43d9c89ca044e0.jpg	22
24	23134c0037d8d8f38af828542c487834.jpg	23
24	2d99323598a685dc467679c11259ac0e.jpg	24
1	cfa115924fe18659fbcc8404dde22a18.jpg	25
33	a8ee26d64eea9466899d89d78f166f71.jpg	26
42	9947224b2bd40782501c7b0483f6dace.png	27
35	88f67a94167caba980f6219ac15a952f.jpg	28
36	db8bf377e6d895b5001c67beb9c82020.png	29
37	5b76f2e80e6eb282f2eae045e5bed0d0.jpg	30
49	d12f98ef7f1d9cebd1ca37564262e078.png	31
39	9b4ecb2461f949e9b18d14a6dac9bb3c.png	32

Revisi #3

Enkripsi

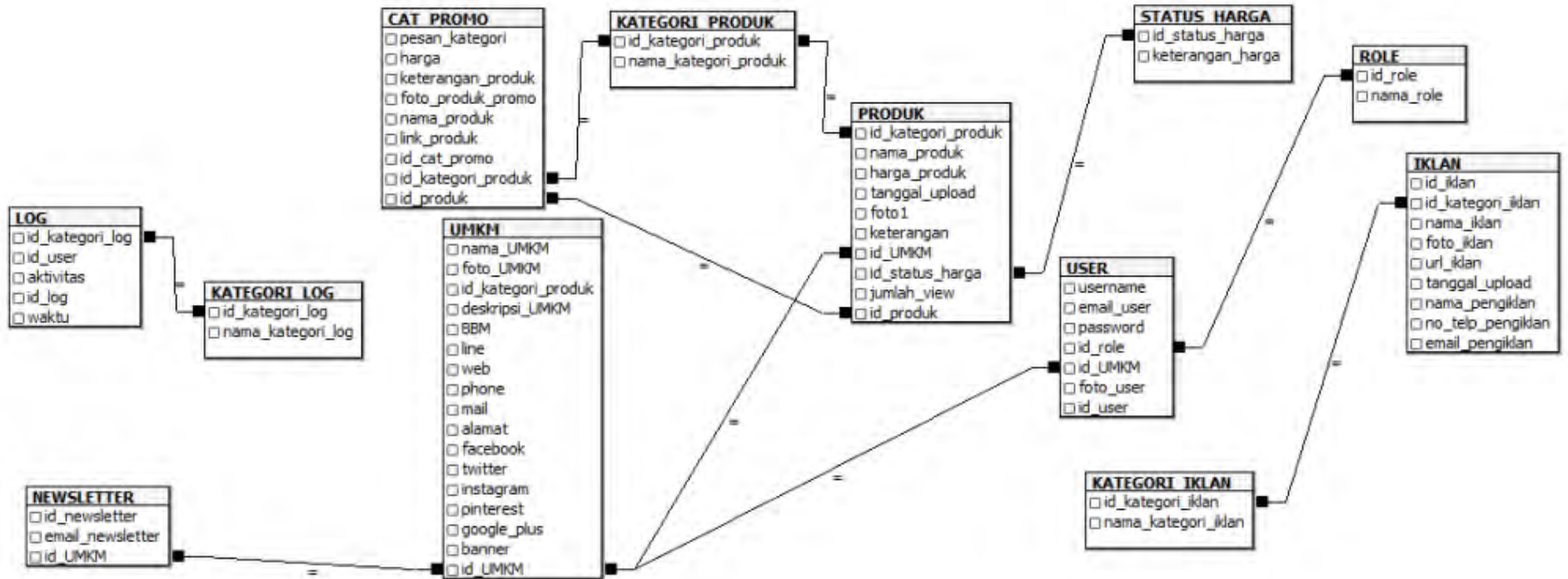
Password

MD5

password character varying(255)	i	password character varying(255)	i
9f20e7edc3901ea96c92b9dbc1306697	:	9f20e7edc3901ea96c92b9dbc1306697	:
bcbd0dc9dfc33ea967a4c9c90d3eec4e	:	bcbd0dc9dfc33ea967a4c9c90d3eec4e	:
f67472f971d5d3460e4a7b1e42e48cb9	:	f67472f971d5d3460e4a7b1e42e48cb9	:
45a97b297f2f6b1ac19c7adf98e1a4b3	:	45a97b297f2f6b1ac19c7adf98e1a4b3	:
39c5f7796f793862a202622867c4335b	:	39c5f7796f793862a202622867c4335b	:
1bfbc84375d05dc92dc5b2bae463e842	:	1bfbc84375d05dc92dc5b2bae463e842	:
368f1e388eb56a163d3e8ba7cf1c7c0b	:	368f1e388eb56a163d3e8ba7cf1c7c0b	:
2681c9ff8a5ae81d49c0cccd009e0a7e	:	2681c9ff8a5ae81d49c0cccd009e0a7e	:
e29cd2877a085cb703f5953e1b14fc80	:	e29cd2877a085cb703f5953e1b14fc80	:
d4100e2a799aba395d25d3abfa26ce4b	:	d4100e2a799aba395d25d3abfa26ce4b	:
2633048424e19fb62f976d12ed6f5b05	:	2633048424e19fb62f976d12ed6f5b05	:
34642e8907acfed78ae4d9299fc639b4	:	34642e8907acfed78ae4d9299fc639b4	:
56944a7e93b23111b654bc482a09b1c5	:	56944a7e93b23111b654bc482a09b1c5	:
4b6bdb199b4e7c48f1a1130885404f2f	:	4b6bdb199b4e7c48f1a1130885404f2f	:
a519e3008e8cf3ddc10c131a4f86da93	:	a519e3008e8cf3ddc10c131a4f86da93	:
89ee4584f59a50776fd36a64d55c1277	:	89ee4584f59a50776fd36a64d55c1277	:
c5506b8b3a470886ab41171229d37410	:	c5506b8b3a470886ab41171229d37410	:
1fd6ac7a8c58033113947d1c94195046	:	1fd6ac7a8c58033113947d1c94195046	:
71dbf15d7a099a82dc1f252553609a09	:	71dbf15d7a099a82dc1f252553609a09	:
21232f297a57a5a743894a0e4a801fc3	:	21232f297a57a5a743894a0e4a801fc3	:
2c88f551cf888cb0bce1f3a9be90e054	:	2c88f551cf888cb0bce1f3a9be90e054	:
787b1b55835c65483f61c6b74dbe325e	:	787b1b55835c65483f61c6b74dbe325e	:
f37da887258b5722b6d4cc8b9ce3243a	:	f37da887258b5722b6d4cc8b9ce3243a	:
4fadae8c8220a637a6b88ad8689382f5	:	4fadae8c8220a637a6b88ad8689382f5	:
40b0032a770b0a7ddad8e65294e8229f	:	40b0032a770b0a7ddad8e65294e8229f	:
e6222eb42bbdbc14d9bc1f7a4b432883	:	e6222eb42bbdbc14d9bc1f7a4b432883	:
ec7b50f4895a2d449a3228b7f33b96a1	:	ec7b50f4895a2d449a3228b7f33b96a1	:
4ee432e47bd3f6e2213ebca572dcc33d	:	4ee432e47bd3f6e2213ebca572dcc33d	:
6d52a8318c5f110e1d06e89314b45b3b	:	6d52a8318c5f110e1d06e89314b45b3b	:
a160054aad34c5fc3c0bf85cc21e2437	:	a160054aad34c5fc3c0bf85cc21e2437	:

Revisi #4

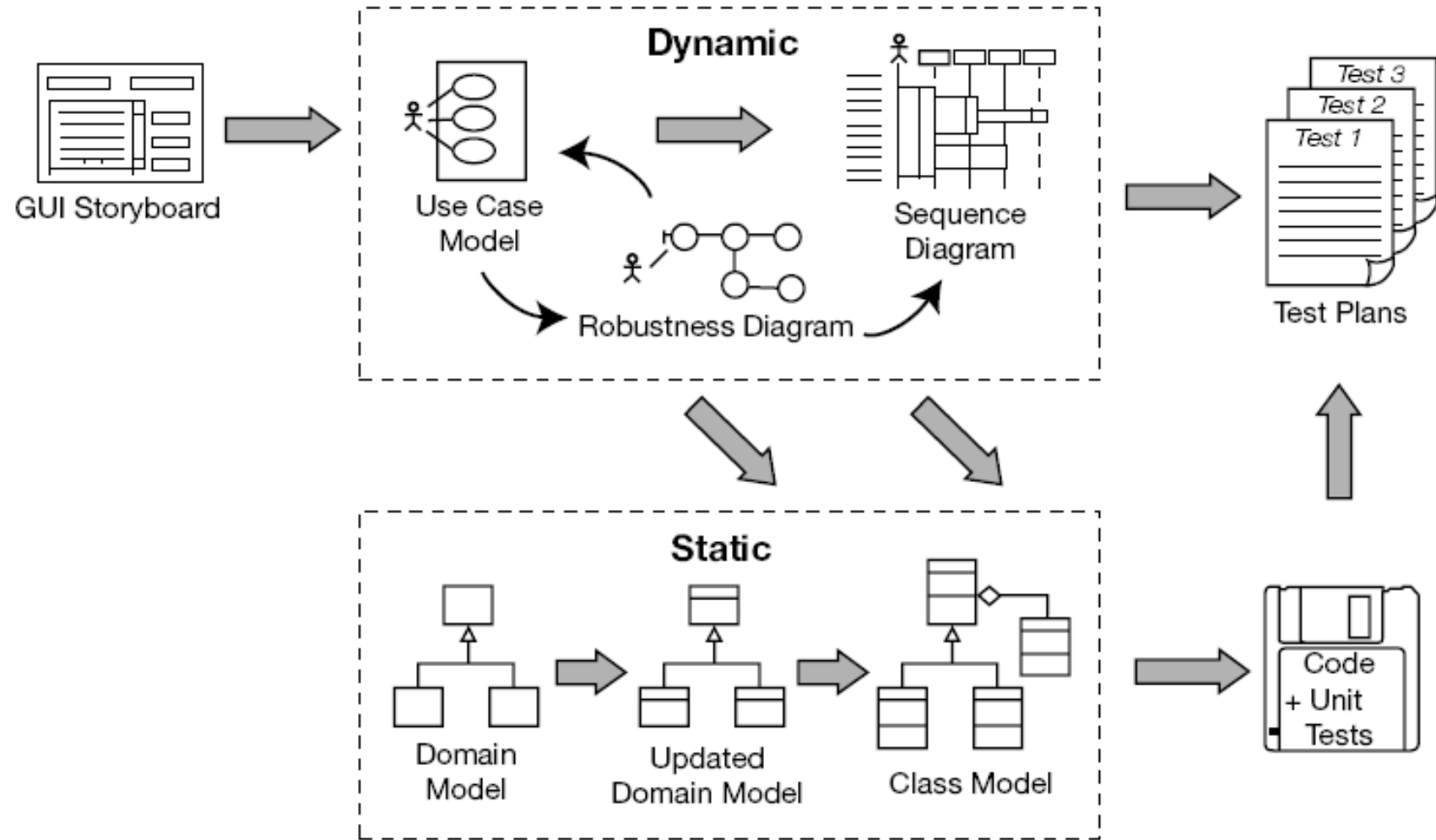
Desain Database



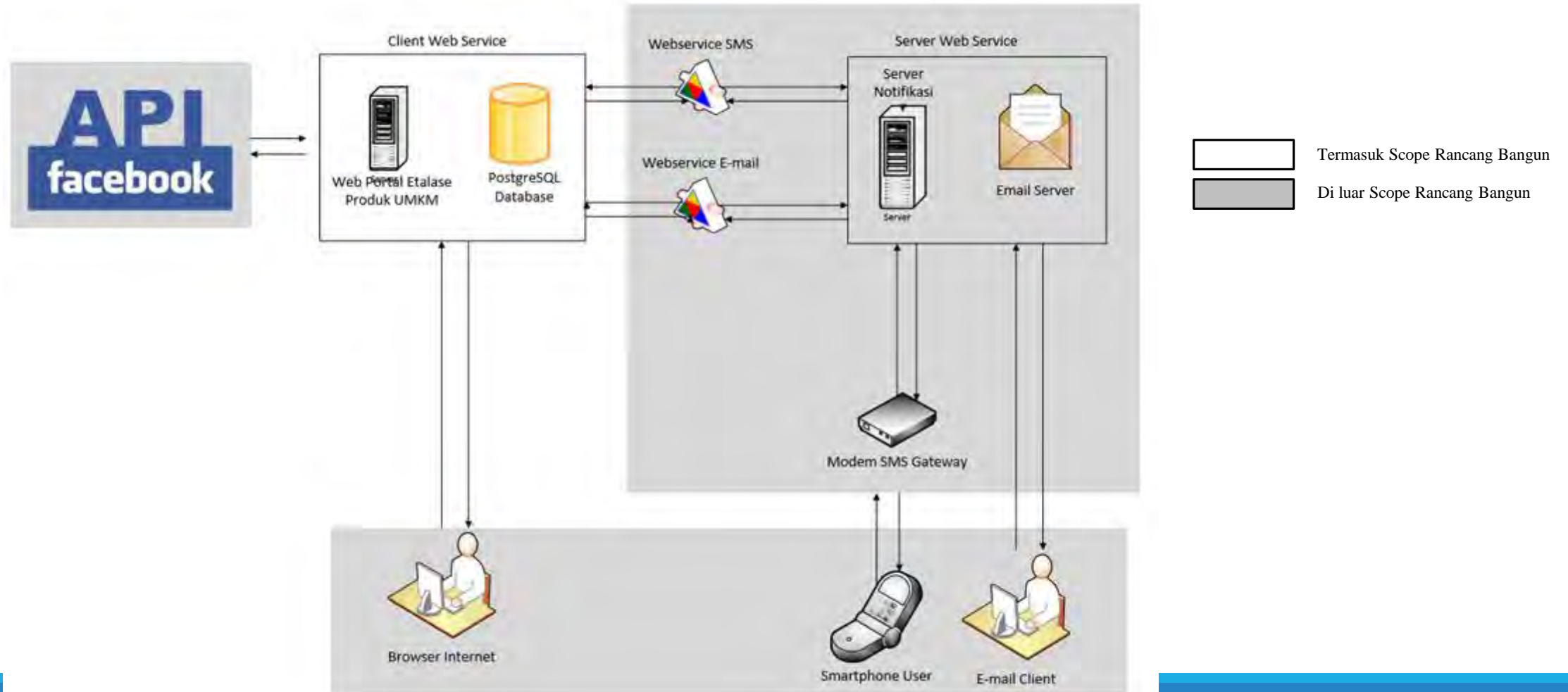
Revisi #5

Alur

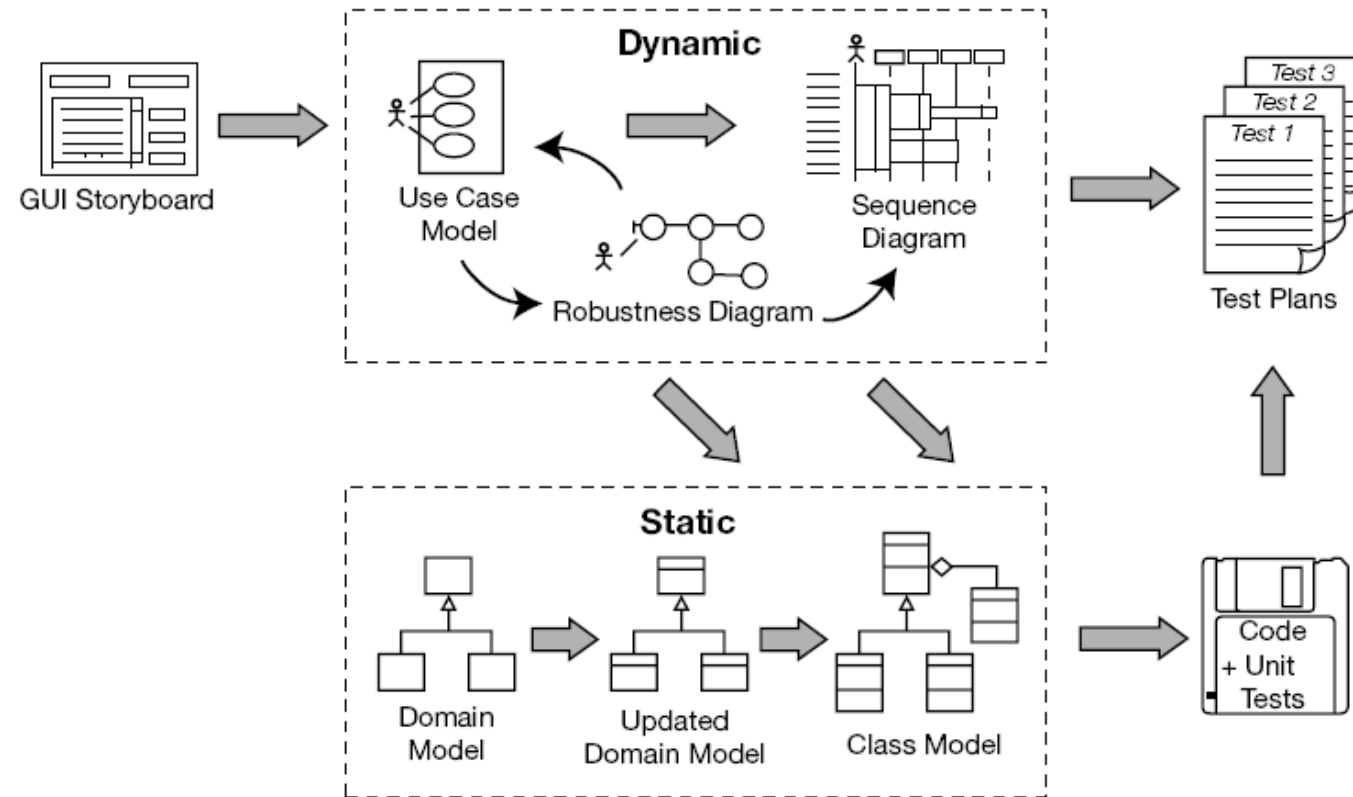
ICONIX



Arsitektur Sistem



Metodologi Pengembangan



Kebutuhan Fungsional

4 Level Account User

1. Pelanggan
2. Pengusaha
3. Pembina
4. Administrator

Kebutuhan Fungsional Pelanggan

UC – 02 Melihat detail informasi produk

G.A.1. Sistem dapat menampilkan foto produk dan informasi terkait produk beserta profil toko UMKM yang menjual produk tersebut.

G.A.2. Sistem dapat menampilkan informasi cara pembelian dan pembayaran produk yang ditampilkan.

UC – 11 Pencarian Produk

G.A.3. Sistem memfasilitasi pencarian produk.

Koneksi API Server Notifikasi

G.A.4. Sistem memfasilitasi pemesanan produk melalui SMS, E-mail dan SMS.

UC – 12 Produk Terbaru

G.A.5. Sistem dapat memberikan rekomendasi produk yang paling baru.

UC – 13 Produk Favorit

G.A.6. Sistem dapat memberikan rekomendasi produk yang paling sering dilihat.

UC – 1 Kategori Produk

G.A.7. Sistem dapat mengkategorikan produk berdasarkan jenis industri dari produk UMKM tersebut.

Kebutuhan Fungsional Pelanggan

Koneksi API Server
Notifikasi

G.B.1. Sistem dapat mengkonfirmasi pemesanan yang dilakukan melalui comment facebook, e-mail, maupun SMS.

UC -14 Memberikan
Facebook Comment

G.C.1. Sistem dapat memfasilitasi user untuk memberikan komentar menggunakan account facebook.

UC – 2 Melihat Detail
Informasi Produk

G.C.2. Sistem dapat memfasilitasi user untuk memberikan like menggunakan account facebook.

Kebutuhan Fungsional Pelanggan

Koneksi API Server Notifikasi

G.D.1. Sistem dapat memberikan konfirmasi status pembayaran kepada pelanggan, setelah pelanggan melakukan konfirmasi pembayaran kepada sistem melalui SMS.

Koneksi API Server Notifikasi

G.E.1. Sistem dapat memfasilitasi pengguna untuk melakukan registrasi terhadap newsletter sistem.

G.E.2. Sistem dapat memberikan rekomendasi produk terbaru melalui e-mail pengguna.

Koneksi API Server Notifikasi

G.E.3. Sistem dapat melakukan konfirmasi status pembayaran kepada pelanggan melalui e-mail, setelah pelanggan menyerahkan bukti pembayaran melalui e-mail.

Kebutuhan Fungsional Pengusaha

UC – 02 Melihat detail informasi produk

G.A.1. Sistem dapat menampilkan foto produk dan informasi terkait produk beserta profil toko UMKM yang menjual produk tersebut.

G.A.2. Sistem dapat menampilkan informasi cara pembelian dan pembayaran produk yang ditampilkan.

UC – 11 Pencarian Produk

G.A.3. Sistem memfasilitasi pencarian produk.

Koneksi API Server Notifikasi

G.A.4. Sistem memfasilitasi pemesanan produk melalui SMS, E-mail dan SMS.

UC – 12 Produk Terbaru

G.A.5. Sistem dapat memberikan rekomendasi produk yang paling baru.

UC – 13 Produk Favorit

G.A.6. Sistem dapat memberikan rekomendasi produk yang paling sering dilihat.

UC – 1 Kategori Produk

G.A.7. Sistem dapat mengkategorikan produk berdasarkan jenis industri dari produk UMKM tersebut.

Kebutuhan Fungsional Pengusaha

Koneksi API Server
Notifikasi

G.B.1. Sistem dapat mengkonfirmasi pemesanan yang dilakukan melalui comment facebook, e-mail, maupun SMS.

UC -14 Memberikan
Facebook Comment

G.C.1. Sistem dapat memfasilitasi user untuk memberikan komentar menggunakan account facebook.

UC – 2 Melihat Detail
Informasi Produk

G.C.2. Sistem dapat memfasilitasi user untuk memberikan like menggunakan account facebook.

UC – 19 Moderasi
Komentar

U.C.3. Sistem mempunyai fasilitas untuk melakukan moderasi komentar
(menolak, menghapus, dan menyetujui komentar)

Kebutuhan Fungsional Pengusaha

Koneksi API Server Notifikasi

U.D.1. Sistem dapat memberikan konfirmasi status pembayaran kepada pelanggan, setelah pelanggan melakukan konfirmasi pembayaran kepada sistem melalui SMS.

U.D.2. Sistem dapat menampilkan draft, inbox, sentbox, dan outbox SMS.

U.D.3. Sistem harus memberikan batasan terhadap SMS sehingga satu account hanya dapat melihat SMS yang ditujukan pada account tersebut saja.

U.D.4. Sistem dapat memfasilitasi pengecekan pulsa SMS.

Kebutuhan Fungsional Pengusaha

Koneksi
API
Server
Notifikasi

U.E.1. Sistem memfasilitasi pengguna untuk melakukan registrasi terhadap newsletter sistem.

U.E.2. Sistem dapat memberikan rekomendasi produk terbaru melalui email pengguna.

U.E.3. Sistem dapat melakukan konfirmasi status pembayaran kepada pelanggan melalui e-mail, setelah pelanggan menyerahkan bukti pembayaran melalui e-mail.

U.E.4. Sistem memfasilitasi penulisan dan pengiriman informasi terhadap email yang terdaftar pada newsletter.

U.E.5. Sistem dapat menampilkan draft, inbox, sentbox, dan outbox E-mail.

U.E.6. Sistem memberikan batasan terhadap e-mail sehingga satu account hanya dapat melihat e-mail yang ditujukan pada account tersebut saja

Kebutuhan Fungsional Pengusaha

Koneksi API Server Notifikasi

U.F.1. Sistem dapat membaca tweet yang ditulis dan dimension kepada account twitter milik UMKM.

U.F.2. Sistem memfasilitasi tweet melalui sistem.

U.F.3. Sistem memberikan batasan terhadap twitter sehingga satu account hanya dapat melihat tweet yang ditujukan pada account tersebut saja

UC – 24 Login

U.G.1. Sistem memfasilitasi untuk login dengan user level pengusaha

UMKM.

U.G.2. Sistem memfasilitasi fitur lupa password.

UC – 26 Password Recovery

Kebutuhan Fungsional Pembina

UC – 32 Grafik
Perbandingan Login

P.H.1. Sistem menampilkan grafik perbandingan jumlah login dari masing – masing account.

UC – 33 Grafik
Perbandingan SMS

P.H.2. Sistem menampilkan grafik perbandingan tingkat penggunaan SMS dari masing – masing account.

UC – 34 Grafik
Perbandingan E-mail

P.H.3. Sistem menampilkan grafik perbandingan penggunaan e-mail dari masing – masing account.

UC – 35 Grafik
Perbandingan Twitter

P.H.4. Sistem menampilkan grafik perbandingan penggunaan twitter dari masing – masing account.

UC – 36 Melihat User
Ranking

P.H.5. Sistem menampilkan 5 user yang paling aktif dan 5 paling tidak aktif login ke sistem, menggunakan fitur SMS, dan E-mail.

Kebutuhan Fungsional Administrator

UC – 37 Log History
Login

A.H.1. Sistem menampilkan log login user yang mencakup informasi waktu login, waktu logout, dan account yang melakukan login.

TC – 40 Log History
Produk

A.H.2. Sistem menampilkan log update data user yang mencakup jenis informasi yang diupdate, waktu update, dan account yang melakukan update.

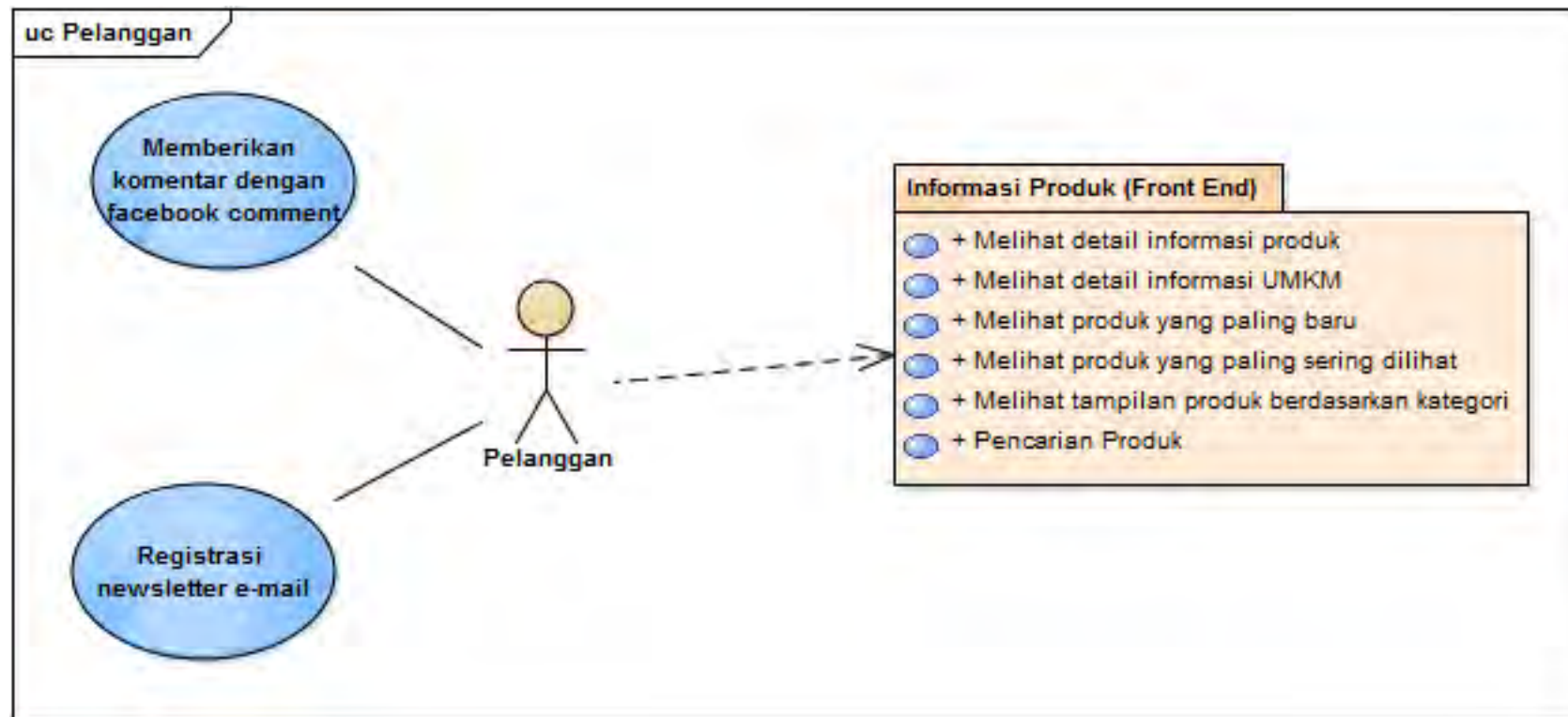
TC – 38 Log History
SMS

A.H.3. Sistem menampilkan history pengiriman SMS dari setiap account.

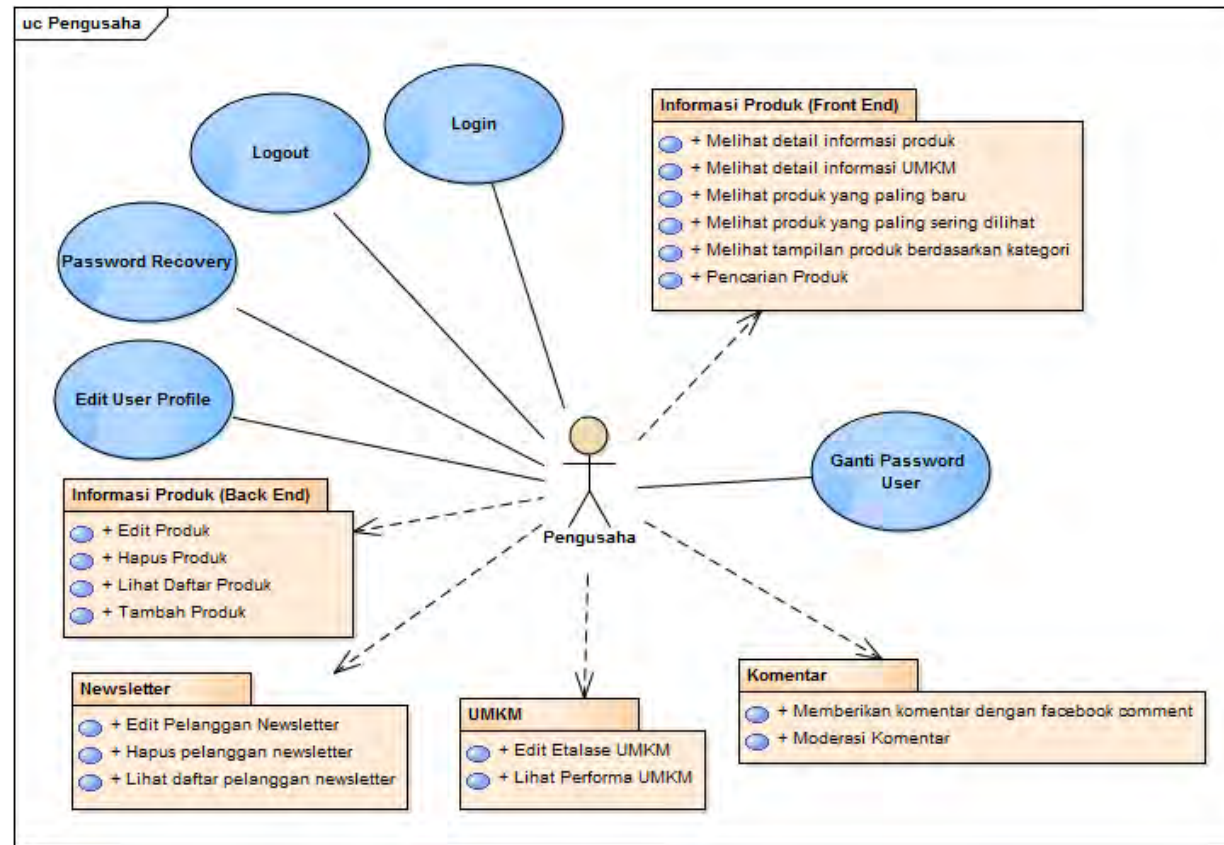
TC – 39 Log History
E-mail

A.H.4. Sistem menampilkan history pengiriman E-mail dari setiap account.

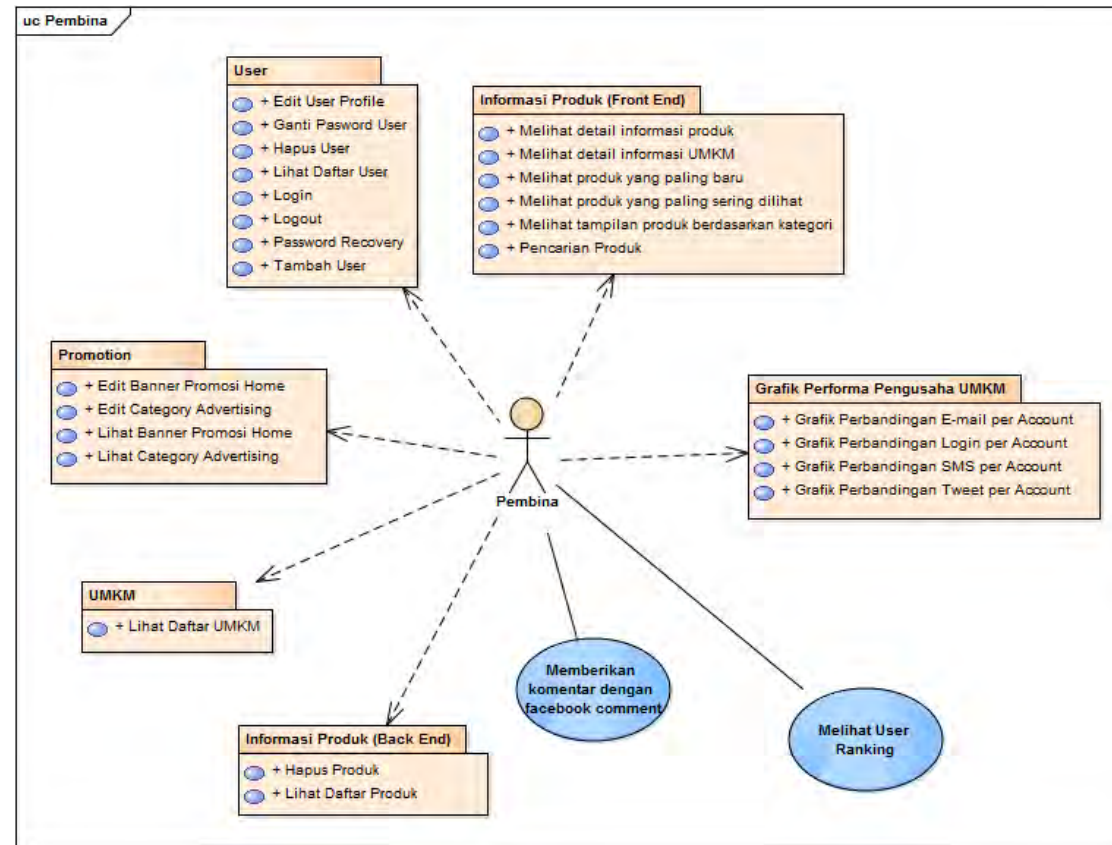
Pemetaan Use Case Pelanggan



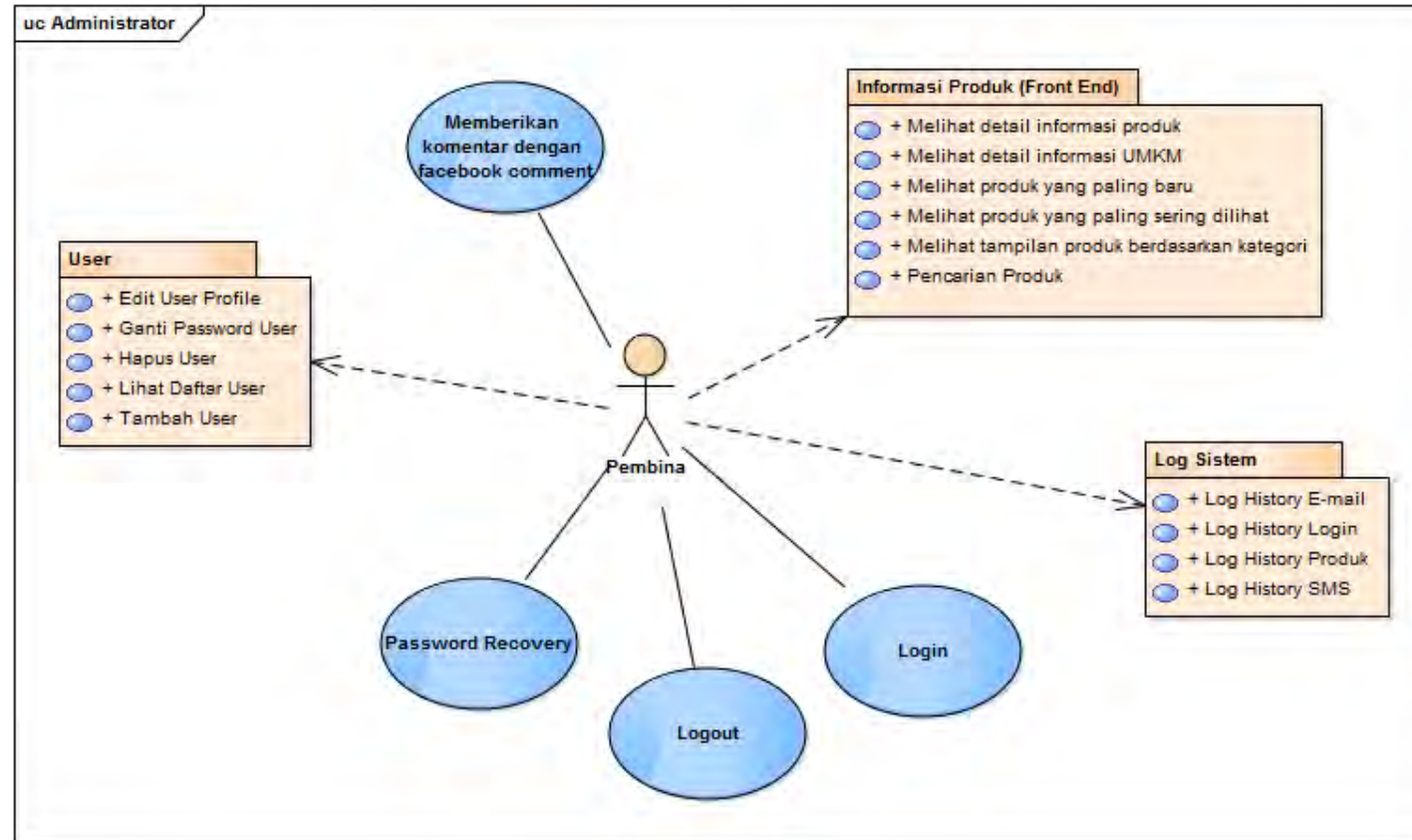
Pemetaan Use Case Pengusaha



Pemetaan Use Case Pembina

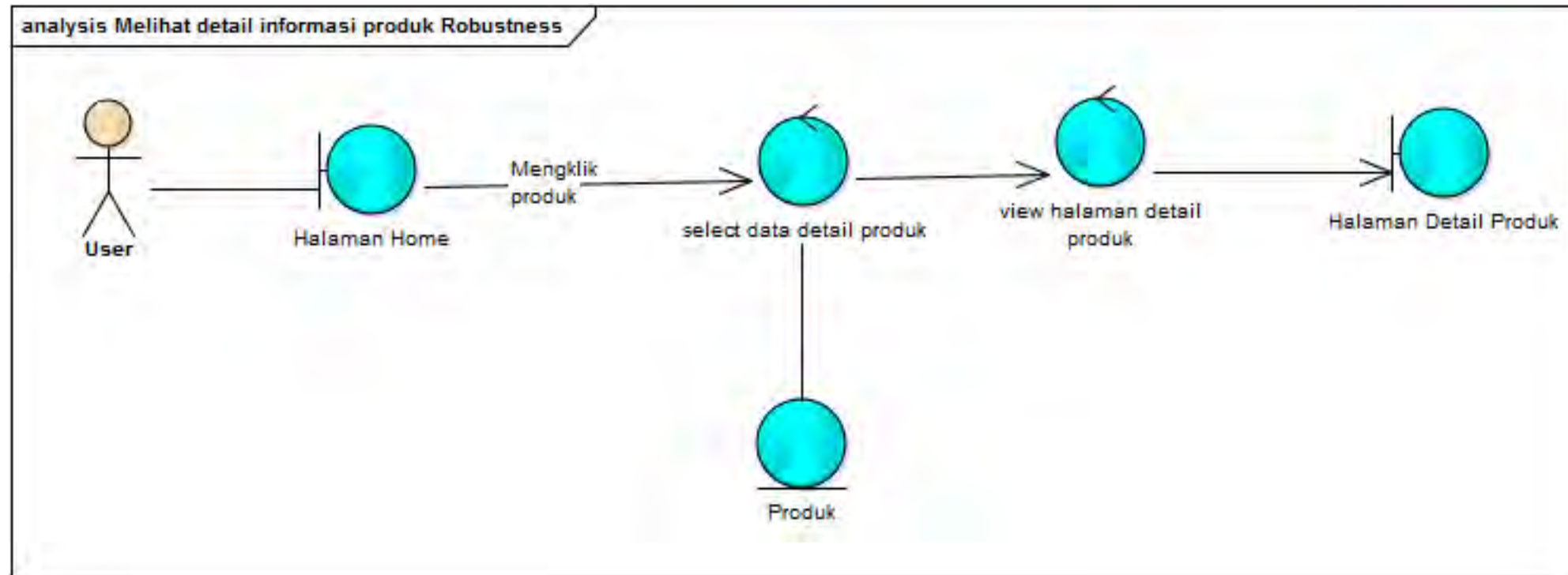


Pemetaan Use Case Administrator

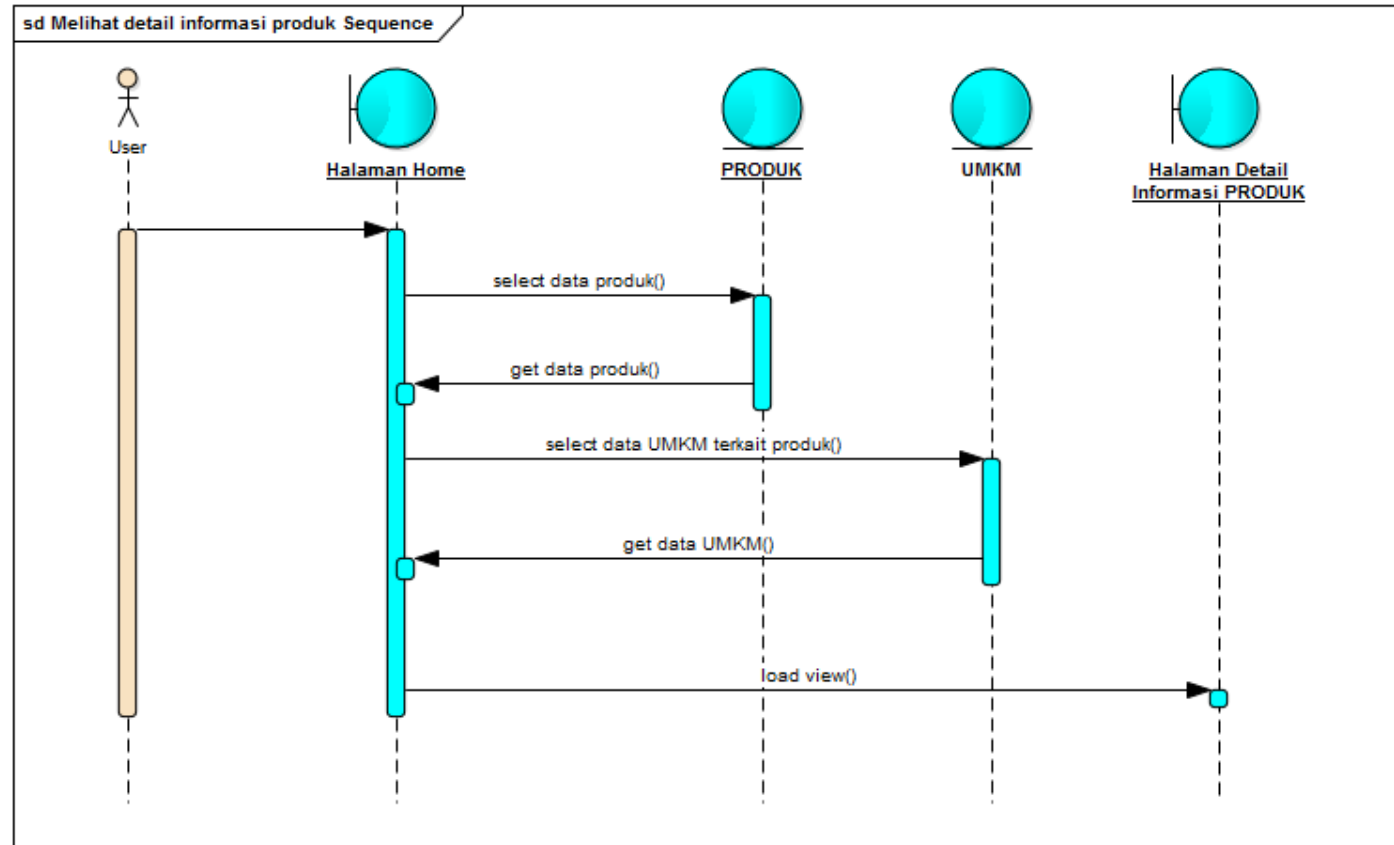


Analisis Robustness

UC – 2 Melihat Detail Informasi Produk



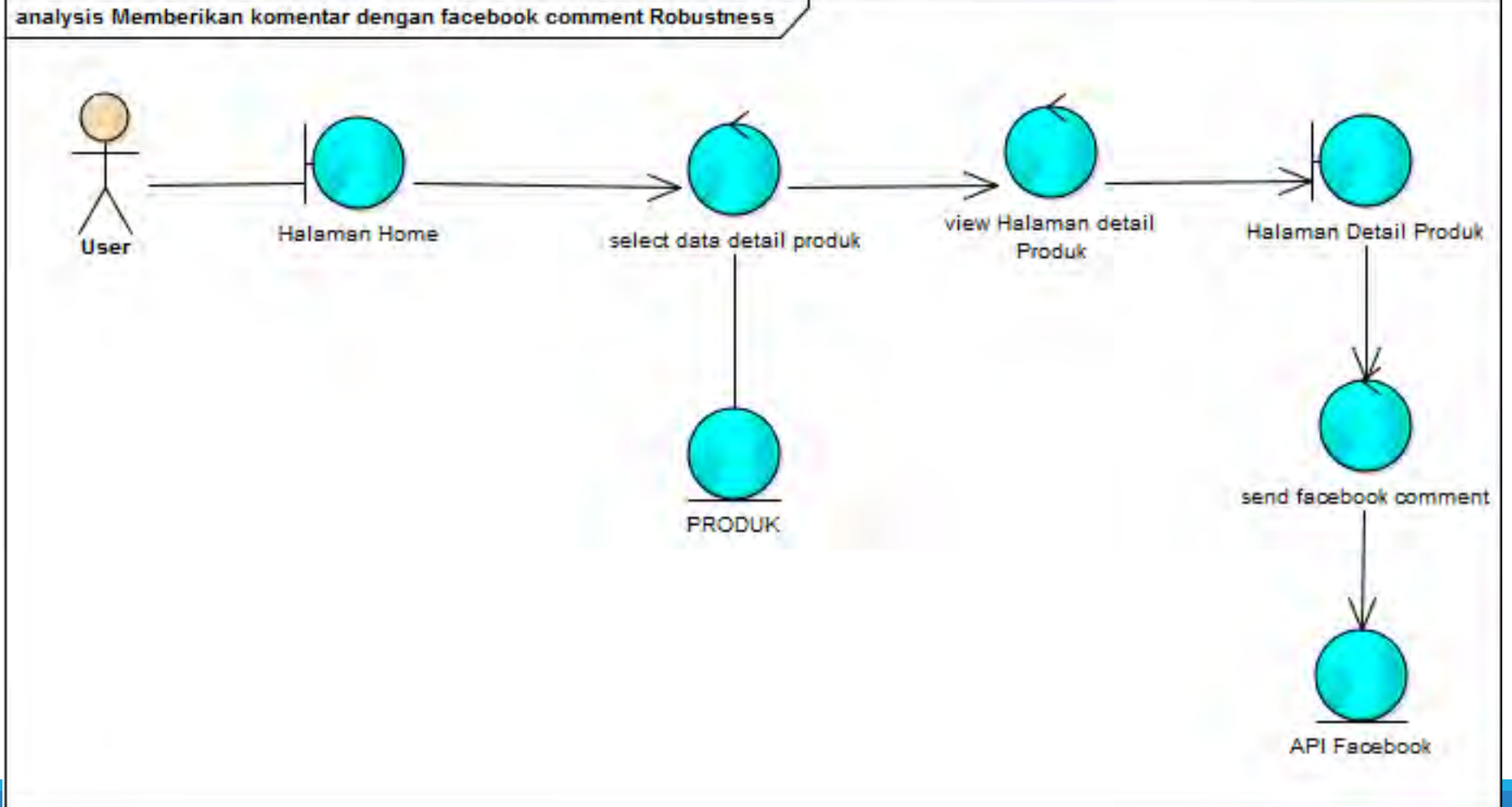
Sequence Diagram



UC – 2 Melihat Detail
Informasi Produk

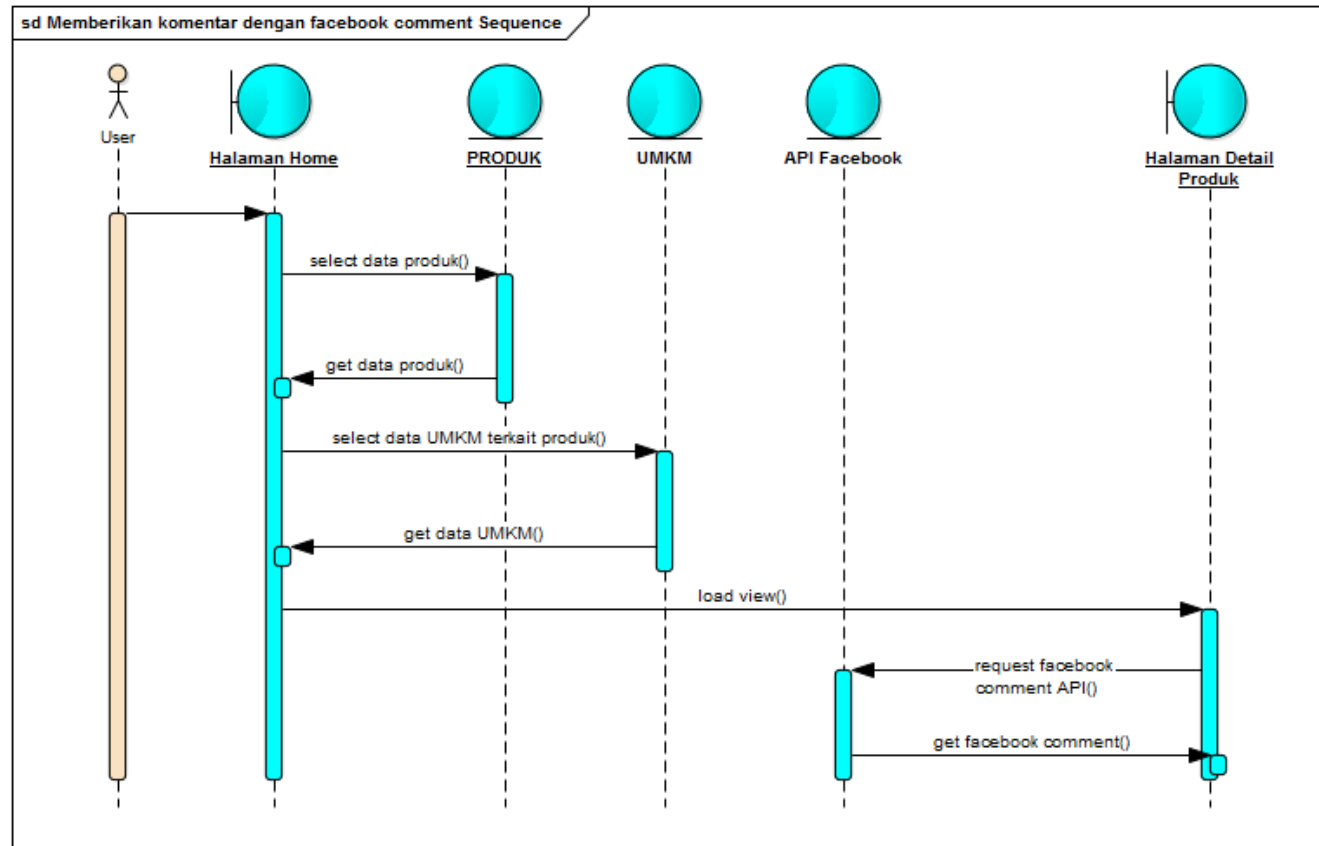
Analisis Robustness

UC – 2 Melihat Detail
Informasi Produk

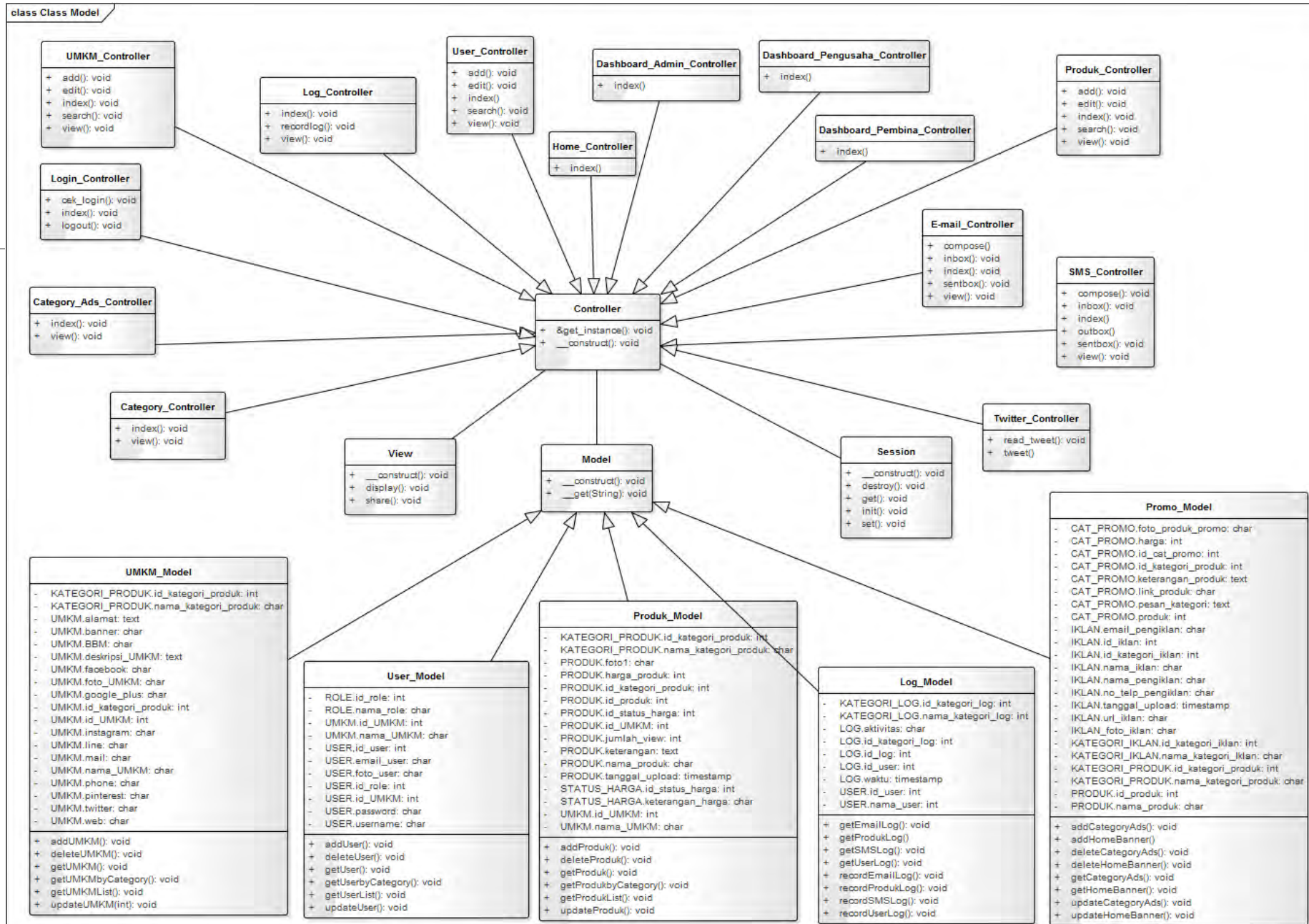


Sequence Diagram

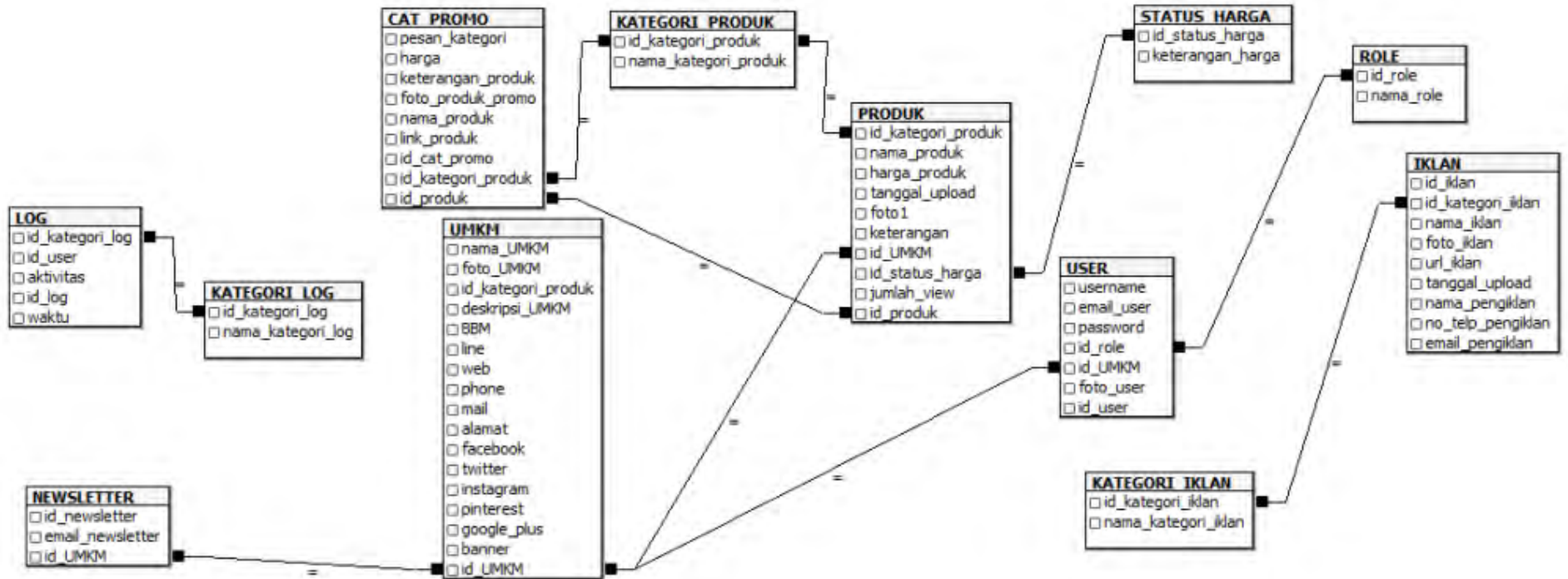
UC – 2 Melihat Detail
Informasi Produk



Class Diagram



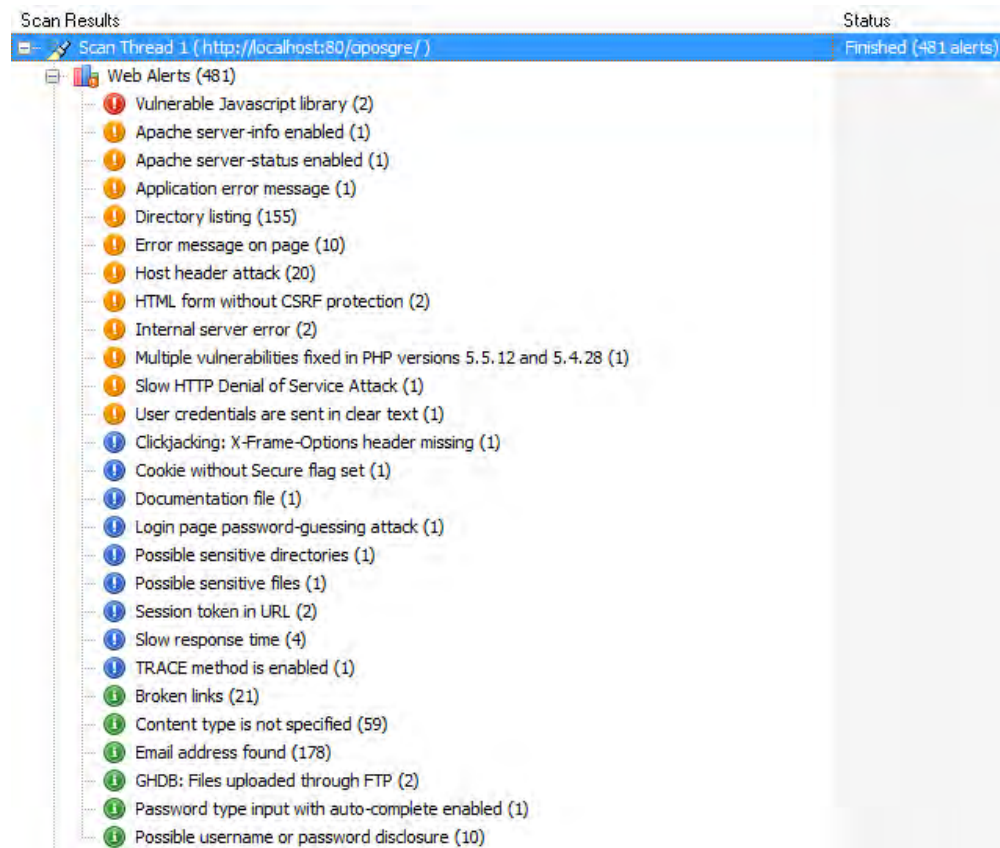
Database




Kebutuhan Non Fungsional

1. Keamanan Informasi
2. Ketersediaan Informasi
3. Kompabilitas Browser
4. Kecepatan Respons

Strategi Implementasi - Security



High Vulnerability

WEB APPLICATION SECURITY

Vulnerable Javascript library Severity: HIGH

Only generic information is available in the Trial Edition. You can access a complete report on this vulnerability using the Full Edition. [Click here to buy.](#)

Vulnerability description

You are using a vulnerable Javascript library. One or more vulnerabilities were reported for this version of the Javascript library. Consult Attack details and Web References for more information about the affected library and the vulnerabilities that were reported.

Affected items

This information is not available in the Trial Edition.

The impact of this vulnerability

Consult Web References for more information.

How to fix this vulnerability

This information is not available in the Trial Edition.

Web references

- [http://bugs.jquery.com/ticket/11280/](http://bugs.jquery.com/ticket/11280)
- <http://research.insecurelabs.org/jquerytest/>

SELECTOR INTERPRETED AS HTML

Opened [3 years](#) ago

Last modified [3 years](#) ago

Reported by:	gibson042	Owned by:	timmywil
Priority:	blocker	Milestone:	1.9
Component:	core	Version:	1.7.1
Keywords:		Cc:	
Blocking:		Blocked by:	

Description

[#9524](#) and [#6429](#) and probably others identify specific instances of a general problem: `jQuery(strInput)` cannot reliably differentiate selectors from HTML.

→ <http://jsfiddle.net/C8dgG/>

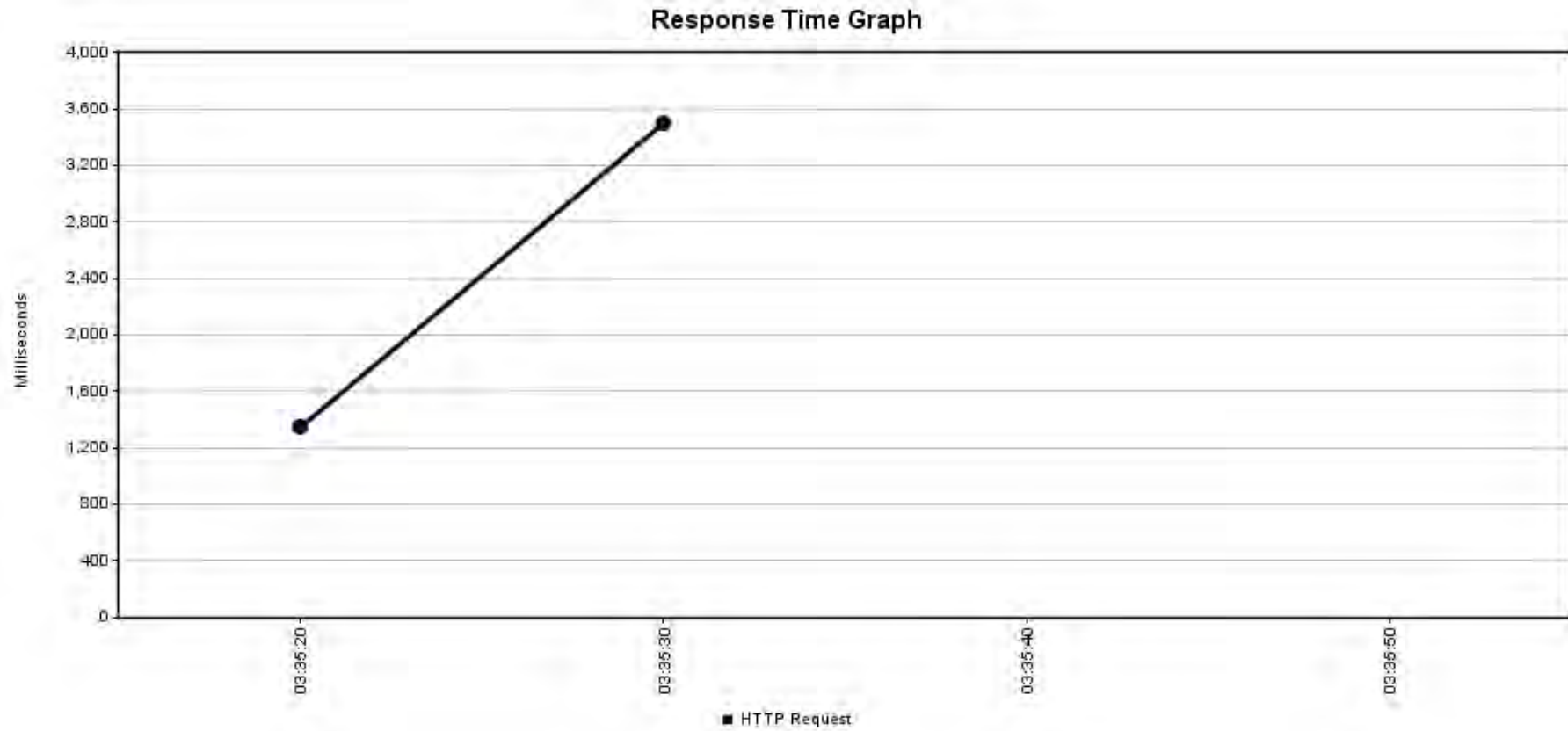
Looking for "<" past the first character creates vulnerabilities and confusing behavior on complex input.

`quickExpr` should be abandoned in favor of a simpler *"parse as HTML if and only if there is a leading less-than"* rule, with intentional parsing handled by the `jQuery("<div/>").html(strHtml).contents()` pattern.

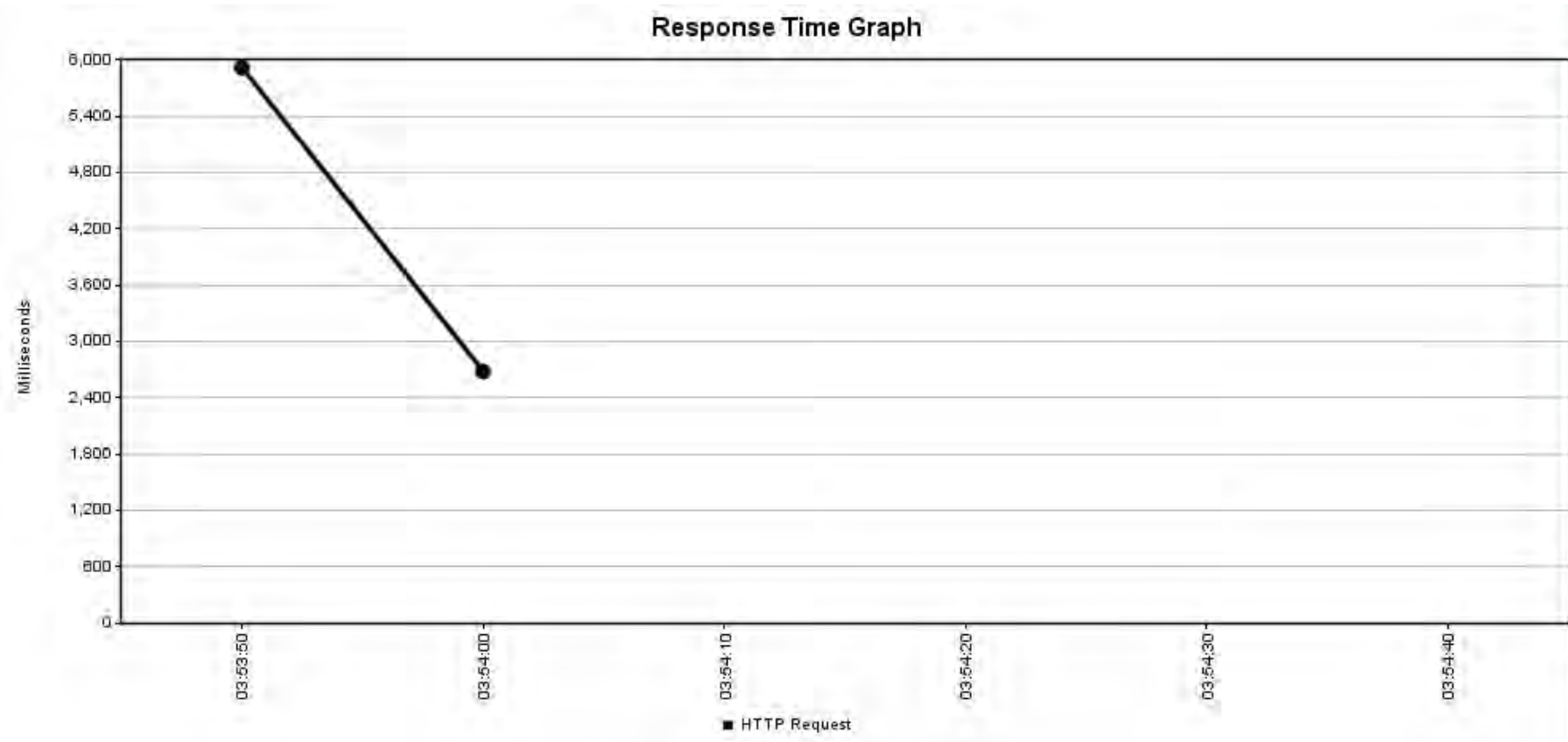
Kompatibilitas Browser

Browser	Versi	Hasil
Mozilla firefox	38.0.5	V
	41 Developer Edition	V
Google chrome	39.0.2171.71 dev-m	V
Opera	30.0.1835.88	V

Performa – Response Time



Performa – Response Time



Perbandingan Response Time

Label	Samples	Average	Min	Max	Std. Deviation	Error %	Throughp ut	KB / sec	Avg. Bytes
Localhost	200	7219	1219	11301	2902.646 784	0	16.46632 64	613.3385	38142
Online Shared Hosting	200	6041	15	29433	11544.72 468	0.785	6.782880 01	3.628245	547.75

Contoh Penerapan Studi Kasus Lain

